



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan gambut merupakan lahan yang kaya akan bahan organik, namun proses pelapukanya belum terjadi secara sempurna. Pada kondisi alami lahan gambut menjadi habitat bagi beberapa jenis flora dan fauna (Agus dan Subiksa, 2008). Indonesia merupakan negara yang memiliki areal gambut terluas di zona tropis, yakni mencapai 70%. Luas gambut Indonesia mencapai 21 juta ha, yang tersebar di pulau Sumatera (35%), Kalimantan (32%), Papua (30%) dan pulau lainnya (3%). Provinsi Riau memiliki lahan gambut terluas di Sumatera, yakni mencapai 56,1% (Wahyunto dan Heryanto, 2005).

Hutan gambut memiliki vegetasi yang berperan penting dalam pembentukan dan pemantapan agregat tanah. Vegetasinya berperan sebagai pemantap agregat pada tanah karena akar-akarnya dapat mengikat partikel-partikel tanah dan juga mampu menahan daya tumbuk butir-butir air hujan yang turun secara langsung ke permukaan tanah sehingga penghancuran tanah dapat dicegah. Selain itu seresah yang berasal dari daun-daunnya dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah. Hal inilah yang dapat mengakibatkan perbaikan terhadap sifat fisik tanah, yaitu pembentukan struktur tanah yang baik maupun peningkatan porositas yang dapat meningkatkan perkolasi, sehingga memperkecil erosi tanah (Arifin, 2010).

Pembukaan lahan hutan gambut menjadi perkebunan kelapa sawit oleh PT. Mekar Sari mulai di kerjakan pada tahun 2008, sedangkan pembukaan lahan perkebunan hutan tanaman industri (HTI) akasia oleh PT. Arara Abadi di kerjakan pada tahun 2009. Sementara hutan gambut yang masih tersisa merupakan hutan gambut milik masyarakat Desa Pangkalan Panduk yang belum di alih fungsikan sebagai lahan perkebunan. Utaya (2007) mengatakan bahwa perubahan dari lahan hutan menjadi perkebunan monokultur kelapa sawit akan menimbulkan masalah segera setelah pembukaan lahan seperti ketika daur hara pada system siklus tertutup menjadi terputus oleh adanya perubahan tegakan dan biomassa.

Barchia (2009) penurunan produksi biomassa akan menurunkan produktifitas tanah bila tidak ada tindakan konservasi lahan. Perubahan produktifitas ini diakibatkan oleh menurunnya kelembaban tanah, meningkatnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

erosi, dan menurunnya kualitas sifat fisik dan kimia tanah. Hal ini sejalan dengan pendapat Hooijer (2012) yang mengatakan pembangunan hutan tanaman industri akasia pada lahan gambut tidak terlepas dari sorotan isu negatif lingkungan terkait dengan penurunan kedalaman muka air tanah, sehingga terjadi perubahan ekosistem asli pada tanah gambut tersebut. Kegiatan reklamasi lahan untuk HTI akasia dalam jangka panjang disinyalir akan menimbulkan dampak negatif terhadap perubahan karakteristik tanah gambutnya seperti tingkat kematangan dan laju penurunan permukaan tanah gambut (subsiden).

Menurut Nugroho dan Mulyanto (2010), pembukaan lahan gambut dengan cara membuat saluran drainase akan menyebabkan penurunan muka air tanah dan perubahan ekosistem lahan gambut. Perubahan ekosistem ini mengakibatkan perubahan karakteristik dan sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Penurunan muka air tanah pada lahan gambut menyebabkan oksigen masuk kedalam bahan organik sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme. Sutarta dkk., (2006) menerangkan kesalahan dalam pembuatan drainase akan menyebabkan gambut menjadi kering permanen. Lapisan bawah gambut yang dominan berupa lempung *marine* atau pasir umumnya mengandung pirit (FeS_2), pada kondisi aerob maka akan terbentuk asam sulfat dan senyawa besi yang bersifat racun bagi tanaman.

Sifat fisika tanah merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam memasok sarana tumbuh tanaman dan sangat mempengaruhi kesuburan tanah yang akhirnya akan mempercepat laju pertumbuhan, yang tidak kalah penting pengaruhnya terhadap sifat kimia maupun biologi tanah. Karakteristik fisika gambut yang penting dalam pemanfaatannya untuk pertanian meliputi kadar air, berat isi (*Bulk Density*), daya menahan beban (*beary capacity*), kematangan, porositas dan tekstur tanah gambut (Suswati dkk., 2011).

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sifat fisika tanah gambut pada hutan gambut sekunder, hutan tanaman industri (HTI) akasia dan perkebunan kelapa sawit.



1.3. Manfaat Penelitian

Sebagai informasi mengenai perubahan sifat fisika tanah gambut dari lahan hutan gambut sekunder menjadi perkebunan hutan tanaman industri (HTI) akasia dan perkebunan kelapa sawit dan untuk kepentingan pengelolaan hutan dan perkebunan yang lestari dan berkelanjutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

